

中间型/重型 β 地中海贫血合并自身免疫性溶血性贫血的临床特点分析

廖桂萍, 李 静, 周天红, 周亚丽, 耿志丽, 尹晓林, 陈要朋

基金项目: 广西卫生健康委科研课题(编号:Z20211228)

作者单位: 530021 南宁, 中国人民解放军联勤保障部队第九二三医院血液科(廖桂萍, 周天红, 周亚丽, 耿志丽, 尹晓林), 输血科(李 静, 陈要朋)

作者简介: 廖桂萍, 研究生学历, 医学学士, 主治医师, 研究方向: 地中海贫血诊断与治疗。E-mail: lgp303xy@163.com

通信作者: 尹晓林, 医学博士, 主任医师, 硕士研究生导师, 研究方向: 地中海贫血的基础与临床研究。E-mail: yin - xl@163.com

[摘要] **目的** 探讨中间型/重型 β 地中海贫血(简称 β 地贫)合并自身免疫性溶血性贫血(AIHA)的临床特点及治疗方法。**方法** 回顾性分析 2009 年 1 月至 2020 年 12 月中国人民解放军联勤保障部队第九二三医院血液科收治的中间型/重型地贫合并 AIHA 的 42 例患者的临床特征, 比较不同治疗方案的疗效。**结果** 42 例患者的主要表现为血红蛋白下降超出预期及输血间隔时间缩短, 抗人球蛋白试验阳性。32 例接受激素治疗, 其中标准治疗组和冲击治疗组分别有 20 例和 12 例, 两者完全反应率(75.0% vs 83.3%)和有效率(91.7% vs 95.0%)比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。1 例一线脾切治疗后缓解。9 例患者未接受任何治疗, 其中 3 例患者自发性完全缓解。3 例激素治疗无效或复发者接受脾切除术后缓解。**结论** β 地贫患者出现溶血加重、输血间隔时间缩短时应进行抗人球蛋白试验, 诊断 AIHA 者应及时使用糖皮质激素治疗, 难治性或复发患者可考虑行脾切除术。

[关键词] 地中海贫血; 自身免疫性溶血性贫血; 糖皮质激素; 脾切除术

[中图分类号] R 556 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2022)11-1030-05

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2022.11.07

An analysis on the clinical characteristics of patients with autoimmune hemolytic anemia secondary to thalassemia intermedia or β -thalassemia major LIAO Gui-ping, LI Jing, ZHOU Tian-hong, et al. Department of Hematology, 923rd Hospital of the Joint Logistics Support Force of the Chinese People's Liberation Army, Nanning 530021, China

[Abstract] **Objective** To investigate the clinical characteristics and treatment methods for patients with autoimmune hemolytic anemia(AIHA) secondary to thalassemia intermedia or β -thalassemia major(abbreviation for β -thalassemia). **Methods** The clinical characteristics of 42 patients with AIHA secondary to thalassemia intermedia or β -thalassemia major who were admitted to Department of Hematology, the 923rd Hospital of the Joint Logistics Support Force of Chinese People's Liberation Army from January 2009 to December 2020 were retrospectively analyzed. The effects of different treatment regimens were compared. **Results** The main manifestations of the 42 patients were a larger-than-expected decrease in hemoglobin, shorter interval between blood transfusions, and positive anti-human globulin test. Thirty-two patients received hormone therapy, including 20 patients in the standard therapy group and 12 patients in the pulse therapy group. The complete response rate (75.0% vs 83.3%) and the effective rate (91.7% vs 95.0%) were not significantly different between the two groups($P > 0.05$). One case was relieved after first-line splenectomy. Nine patients received no treatment, and 3 of them had spontaneous complete remission. Three patients who did not respond to hormone therapy or relapsed were relieved after splenectomy. **Conclusion** The anti-human globulin test should be performed on the patients with β -thalassemia when the hemolysis is aggravated and the blood transfusion interval is shortened in them. The patients diagnosed with AIHA should be treated with glucocorticoid in time. Splenectomy can be considered for patients with refractory or recurrent thalassemia.

[Key words] Thalassemia; Autoimmune hemolytic anemia; Glucocorticosteroid; Splenectomy

地中海贫血(简称地贫)是最常见的遗传性疾病,主要是由于 α 和(或) β 珠蛋白基因缺陷,导致 α 和(或) β 珠蛋白合成减少或缺乏所致的先天性溶血性疾病。根据受累基因不同,主要分为 α 地贫和 β 地贫。根据临床表现, β 地贫可以进一步分为重型(thalassemia major, TM)、中间型(thalassemia intermedia, TI)和轻型^[1]。输血是重型和中间型 β 地贫患者的主要治疗方式^[2]。然而反复输注异体的红细胞,机体会产生同种异体免疫,发生率高达5%~30%^[3],1.5%~45%还会产生针对红细胞的自身抗体,严重影响输血安全^[4-5],其发生率高与输注血制品的种类、献血人群等有关。多数自身抗体为一过性,并不引起临床症状,少数出现溶血、输血量增加,即地贫合并自身免疫性溶血性贫血(autoimmune hemolytic anemia, AIHA)^[6-7]。继发于地贫的AIHA带来一系列临床问题。首先,是对诊断的干扰。二者同为溶血性贫血,临床表现相似,合并出现时干扰了临床诊断和疗效判断。其次,造成治疗上的困惑。AIHA治疗原则以糖皮质激素为主,尽量避免输血对免疫系统的进一步刺激^[8];而重型和中间型 β 地贫需规律输血维持血红蛋白(hemoglobin, Hb)处于较为理想的水平。因此,分析地贫合并AIHA患者的临床特征、治疗转归,有利于指导临床治疗。目前地贫合并AIHA多为个案分析^[9-12]。本研究总结了42例中间型/重型 β 地贫合并AIHA患者的临床资料,现报道如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象 回顾性分析2009年1月至2020年12月我院血液科收治的 β 地贫合并AIHA患者。纳入标准:(1)符合国际地贫协会指南中关于 β 地贫(TM或TI)的诊断标准^[13];(2)符合AIHA诊断,患者有溶血加重的表现如黄疸加深、尿色加深等,或输血量增加、输血间隔缩短,结合直接抗人球蛋白试验(direct antiglobulin test, DAT)阳性^[14]。排除合并其他原因导致的贫血,如肾功能不全、肿瘤、微小病毒感染等。共纳入42例患者。其中男25例(59.5%),女17例(40.5%),中位年龄6岁(1~19岁)。TM 35例(83.3%),TI 7例(16.7%)。DAT抗-C3d阳性37例(88.1%),抗-IgG阳性28例(66.7%)。间接抗人球蛋白试验(indirect antiglobulin test, IAT)阳性14例(33.3%)。11例(26.2%)患者起病前有感染,其中呼吸道感染10例,牙龈炎1例。所有患者表现为Hb下降(7~10 d内平均下降30 g/L),输血间隔时间明显缩短(由21~28 d缩短至3~14 d),输血量增加。28例(66.7%)

患者黄疸加重,11例(26.2%)出现尿色加深改变,包括酱油色尿3例。诊断时轻度贫血(Hb=95 g/L)1例,中度贫血(Hb 61~90 g/L)14例(33.3%),重度贫血(Hb 31~60 g/L)16例(38.1%),极重度贫血(Hb $\leq$ 30 g/L)11例(26.2%)^[15]。

1.2 资料收集 通过医院电子病历系统收集患者的临床资料,包括性别、年龄、病因及诱因、临床表现及实验室检查结果。实验室检查包括:诊断时Hb、网织红细胞计数(血液分析仪,深圳迈瑞,型号6800,电阻抗法)、间接胆红素(全自动生化分析仪,日本日立,型号7600,酶法)、乳酸脱氢酶水平(全自动生化分析仪,日本日立,型号:7600,钒酸盐法),以及Coombs试验(抗人球蛋白检测试剂盒,上海血液生物医药有限责任公司,试管法)。

1.3 治疗方法 在42例患者中,32例在诊断后接受激素治疗,10例患者未接受激素治疗。(1)标准治疗组(20例):采用标准剂量激素治疗,即口服醋酸泼尼松(上海全宇,批号1907221)1~1.5 mg/(kg·d),乳酸脱氢酶、胆红素等溶血指标稳定或下降后逐渐减量,3~6个月内停药。(2)冲击治疗组(12例):采用大剂量激素治疗,先期以甲泼尼龙(比利时辉瑞,批号AN9413)20~30 mg/(kg·d)静脉滴注3~5 d,其后改为口服醋酸泼尼松治疗,减量和停药同标准治疗方案。对激素无效者建议行脾切除术治疗。

1.4 疗效评估 参考相关文献^[10]设置疗效评价标准如下:(1)完全反应(complete response, CR),定义为用药后2周Hb保持稳定或有所上升,且3~6个月后DAT转阴;(2)部分反应(partial response, PR),定义为用药后2周Hb保持稳定或有所上升,但3~6个月后DAT未转阴;(3)无效(non-response, NR),不符合上述情况。有效率=(CR+PR)/总例数 $\times$ 100%。

1.5 统计学方法 应用SPSS19.0统计软件进行数据处理。符合正态分布的计量资料以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 t 检验;不符合正态分布的计量资料以中位数(下四分位数,上四分位数)[$M(P_{25}, P_{75})$]表示,组间比较采用秩和检验。计数资料以例数(百分率)[$n(\%)$]表示,组间比较采用 χ^2 检验。等级资料的组间比较采用秩和检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 不同治疗方案患者临床特征和疗效比较 冲击治疗组和标准治疗组年龄、性别、切脾治疗、地贫类型、治疗前Hb水平等均无显著性差异($P > 0.05$)。

冲击治疗组和标准治疗组 CR 率分别为 83.3% 和 75.0%,有效率分别为 91.7% 和 95.0%,差异无统计

表 1 不同治疗方案患者临床特征和疗效比较[$(\bar{x} \pm s)$, $M(P_{25}, P_{75})$, $n(\%)$]

组 别	例数	性别		年龄 (岁)	切脾治疗		地贫类型		发病前 Hb (g/dl)
		男	女		是	否	TM	TI	
冲击治疗组	12	5	7	5.0(2.3,7.0)	3	9	11	1	7.1±1.4
标准治疗组	20	14	6	5.0(3.3,7.0)	2	18	16	4	6.9±1.6
χ^2/Z	-	-	-	0.451	-	-	-	-	0.358
P	-	0.150 [△]		0.652	0.338 [△]		0.626 [△]		0.723

组 别	例数	治疗前指标参数						
		Hb (g/dl)	WBC (×10 ⁹ /L)	Plt (×10 ⁹ /L)	Ret* (×10 ⁹ /L)	胆红素 (mol/L)	血清铁蛋白* (ng/ml)	LDH* (mol/L)
冲击治疗组	12	5.2±2.0	6.2 (4.9,9.2)	158.0 (117.5,209.0)	1.6 (0.9,4.3)	40.0 (23.7,48.1)	2500.0 (1000.0,20000.0)	482.2 (322.0,1064.0)
标准治疗组	20	4.7±2.2	9.4 (5.4,13.0)	243.5 (144.8,329.3)	2.1 (0.7,6.4)	41.7 (23.4,59.0)	1445 (248.0,5000.0)	696.0 (282.3,1043.8)
χ^2/Z	-	0.643	0.487	1.518	0.260	0.117	1.690	0.148
P	-	0.525	0.636	0.129	0.795	0.907	0.092	0.882

组 别	例数	DAT 结果			治疗转归			有效者 转阴时间* (周)	随访时间 (年)	复发
		抗-IgG(+/-)	抗-C3d(+/-)	IAT(+/-)	CR	PR	NR			
冲击治疗组	12	8/4	11/1	5/7	10(83.3)	1(8.3)	1(8.3)	8.0(4.0,12.0)	4.6±2.3	2(16.7)
标准治疗组	20	13/7	17/3	8/12	15(75.0)	4(20.0)	1(5.0)	4.0(3.0,12.0)	3.8±2.1	1(5.0)
χ^2/Z	-	-	-	-	0.459	-	-	0.369	1.007	-
P	-	-	1.000 [△]	-	0.646	-	-	0.712	0.322	0.540 [△]

注：* 本研究为回顾性研究,有一部分患者检查未做全。[△]为 Fisher 确切概率法所得值。WBC:白细胞(white blood cell);Plt:血小板(platelet);Ret:网织红细胞(reticulocyte);LDH:乳酸脱氢酶(lactic dehydrogenase)

2.2 治疗无效和复发患者的转归 32 例接受激素治疗者中 2 例无效(标准治疗组和冲击治疗组各 1 例),3 例复发(标准治疗组 1 例,冲击治疗组 2 例)。2 例无效患者中 1 例因心衰死亡;另 1 例切脾治疗后达 CR,随访 4.5 年未复发。3 例复发患者中 2 例复发后予切脾治疗,均达 CR,分别随访 2.5 年和 5 年未复发,

另 1 例复发后治疗情况不详并失访。

2.3 未接受激素治疗患者的临床特征及转归 10 例患者未接受激素治疗,其中 1 例因合并巨脾予切脾治疗后达 CR。3 例患者溶血急性期过后,于诊断后 4~6 周 DAT 转阴,临床达 CR。其余 6 例患者随访期间有不同程度溶血症状,DAT 持续阳性。见表 2。

表 2 未接受激素治疗患者的临床特征及转归

特 征	病例 1	病例 2	病例 3	病例 4	病例 5	病例 6	病例 7	病例 8	病例 9	病例 10
年龄(岁)	13	6	8	17	2	4	14	3	7	10
性别	男	女	男	女	女	女	男	男	女	男
β 地贫类型	TM	TM	TM	TI	TM	TM	TM	TM	TI	TM
肝脏右锁骨中线肋下(cm)	5	4	6	4	2	2	4	0	5	3
脾脏左锁骨中线肋下(cm)	12	3	5.5	- *	3	2	2	1	2	3
诱因	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
临床表现	黄疸	贫血	贫血	贫血	贫血	贫血	贫血	贫血	贫血	贫血
抗体类型(DAT)										
IgG	-	+	-	+	+	-	++	+	+	+
C3	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+
IAT	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-
随访时间(年)	7.5	1.6	1.3	2.6	7.3	5.4	3.9	4.0	2.8	4.3
转归	CR [△]	CR	NR	NR	CR	CR	NR	NR	NR	NR

注：* 已行脾切除术;[△]行脾切;“-”表示诱因不明确

3 讨论

3.1 β 地贫患者合并 AIHA 时,其症状往往被地贫本身的溶血症状所掩盖,临床表现不典型。本组患者中多数表现为输血效果下降、输血量增加,仅少数患者有尿色改变,容易被忽略。因此,对 β 地贫患者需

要密切监测其输血前 Hb 的变化,并登记在册,方便就诊时临床医师进行判断;当患者出现贫血加重、输血效果效果变差时,需要考虑到 AIHA 的可能性,及时行 Coombs 试验,避免漏诊。感染是地贫合并 AIHA 的重要诱因^[16-18]。Xu 等^[10]报道 7 例 β 地贫合并 AIHA

者,4 例有感染诱因。本组 26.2% (11/42) 患者有明确的感染史,提示感染与地贫合并 AIHA 密切相关。

3.2 糖皮质激素是治疗单纯 AIHA 的首选药物,总体有效率为 84.3%,CR 率为 50.6%^[19-20]。本组患者总体有效率为 93.4% (30/32),CR 率为 78.1% (25/32),表明合并 β 地贫并不影响激素对 AIHA 的效果。治疗 AIHA 的标准激素剂量为口服强的松 1~1.5 mg/kg^[21-22]。Abdallah 等^[23]的研究表明,对 AIHA 患者在开始强的松口服之前使用大剂量静脉激素(地塞米松 40 mg/d,连用 4 d;或甲强龙 1 g/d,共 3~5 d),3 周有效率可从 47% 上升至 81%。本研究没有观察到标准剂量治疗与冲击治疗的有效率、起效时间存在显著差异,这可能主要是由于:(1) β 地贫合并 AIHA 与单纯 AIHA 的有效标准不同,前者难以在 3 周判断疗效,只能在随访中动态判别;(2)本组观察时间较长,中位起效时间在 8 周左右,而 Abdallah 等^[23]观察到 3 周即截止。因此,对 β 地贫合并 AIHA 患者,大剂量激素冲击和标准剂量口服的长期疗效是相似的,但冲击剂量的激素是否会更早起效,需要进一步观察,并需采用更为敏感的指标加以判断。当 β 地贫合并 AIHA,其抗体滴度较高、输血困难时,可以考虑先以大剂量激素冲击治疗,以期尽快降低抗体水平,保证输血效果,避免长期重度贫血带来的不良反应。

3.3 本组共 4 例患者接受切脾治疗,均达 CR,中位随访时间为 4.5 年,未复发。脾脏既是抗体生成的器官,又是致敏红细胞主要的破坏场所。对于激素治疗无效或者不耐受激素治疗、激素依赖以及反复复发的 AIHA 患者,脾切除术被认为是有效的二线治疗。Maskal 等^[20]观察了 36 例接受脾切除术的 AIHA 患者,其中 21 例为原发性 AIHA,激素治疗均无效,切脾有效率为 78%。不规则输血的地贫患者,由于过度的溶血和髓外造血,容易出现脾大,而增大的脾脏会进一步加重溶血,形成恶性循环,也是地贫患者输血量增加的重要原因。对脾大,尤其是巨脾或脾亢地贫患者,出现 AIHA 时输血十分困难,严重者可危及生命,更需要早期考虑脾切除术。本组 1 例即在一线接受脾切除术,取得良好效果。

3.4 9 例患者未接受任何治疗,3 例在随访中达 CR。该 3 例患者抗体效价均较低。研究表明,AIHA 的抗体滴度与其疾病严重程度密切相关^[24]。Khaled 等^[25]报道 87 例 β 地贫合并 DAT 阳性者,25 例诊断 AIHA。Singer 等^[6]报道部分 TM 患者可在常规筛查中检测出一过性低滴度的自身抗体,但无相关的临床症状,不需要治疗。因此,对 β 地贫合并 DAT 阳性者,需要结

合其临床表现,才能诊断 AIHA;确诊 β 地贫合并 AIHA 者,如果 DAT 抗体滴度不高、临床症状不重时,可酌情观察,不一定需要马上处理。

总之,对于短期内输血量增加的 β 地贫患者,需行 Coombs 试验。 β 地贫合并 AIHA 者的症状不严重时,可酌情观察,需要治疗者可采用标准剂量治疗,对于难治复发者可考虑脾切除治疗。

参考文献

- [1] Zhang J, Yan J, Zeng F. Recent progress on genetic diagnosis and therapy for β -thalassemia in China and around the world[J]. Hum Gene Ther, 2018,29(2):197-203.
- [2] Sleiman J, Tarhini A, Bou-Fakhredin R, et al. Non-transfusion-dependent thalassemia: an update on complications and management[J]. Int J Mol Sci, 2018,19(1):182.
- [3] Fasano RM, Chou ST. Red blood cell antigen genotyping for sickle cell disease, thalassemia, and other transfusion complications[J]. Transfus Med Rev, 2016,30(4):197-201.
- [4] Datta SS, Mukherjee S, Talukder B, et al. Frequency of red cell alloimmunization and autoimmunization in thalassemia patients: a report from eastern India[J]. Adv Hematol, 2015,2015:610931.
- [5] 李静,陈要朋,尹晓林. 非输血依赖型地中海贫血输血策略探讨[J]. 中国临床新医学,2020,13(10):969-972.
- [6] Singer ST, Wu V, Mignacca R, et al. Alloimmunization and erythrocyte autoimmunization in transfusion-dependent thalassemia patients of predominantly Asian descent[J]. Blood, 2000,96(10):3369-3373.
- [7] Motta I, Giannotta J, Ferraresi M, et al. Autoimmune hemolytic anemia as a complication of congenital anemias: a case series and review of the literature[J]. J Clin Med, 2021,10(15):3439.
- [8] Barcellini W. Immune hemolysis: diagnosis and treatment recommendations[J]. Semin Hematol, 2015,52(4):304-312.
- [9] Koussi A, Economou M, Compakis N, et al. Transfusion-related immune hemolytic anemia in thalassemic patients: report of 2 cases[J]. J Pediatr Hematol Oncol, 2006,28(6):402.
- [10] Xu LH, Fang JP, Weng WJ, et al. Autoimmune hemolytic anemia in patients with β -thalassemia major[J]. Pediatr Hematol Oncol, 2012,29(3):235-240.
- [11] Agapidou A, Vlachaki E, Theodoridis T, et al. Cyclosporine therapy during pregnancy in a patient with β -thalassemia major and autoimmune haemolytic anemia: a case report and review of the literature[J]. Hippokratia, 2013,17(1):85-87.
- [12] Philip J, Jain N. Resolution of alloimmunization and refractory autoimmune hemolytic anemia in a multi-transfused beta-thalassemia major patient[J]. Asian J Transfus Sci, 2014,8(2):128-130.
- [13] Cappellini MD, Farmakis D, Porter J, et al. 2021 guidelines for the management of transfusion dependent thalassaemia (TDT) [R]. 4ed. Nicosia: Thalassaemia International Federation, 2021.
- [14] Lechner K, Jäger U. How I treat autoimmune hemolytic anemias in adults[J]. Blood, 2010,116(11):1831-1838.
- [15] 沈梯,赵永强. 血液病诊断及疗效标准[M]. 4 版. 北京:科学出版社,2018:3.

- [16] Beşbaş N, Ozen S, Bakkaloğlu A, et al. Plasma exchange in refractory autoimmune anemia in a child with systemic vasculitis associated with homozygote beta thalassemia[J]. Turk J Pediatr, 1994,36(4): 337 – 340.
- [17] de la Rubia J, Moscardó F, Arriaga F, et al. Acute parvovirus B19 infection as a cause of autoimmune hemolytic anemia[J]. Haematologica, 2000,85(9):995 – 997.
- [18] Dhoub N, Guedhami H, Mellouli F, et al. Mycoplasma pneumoniae associated with severe autoimmune hemolytic anemia in a child with homozygous beta-thalassemia[J]. Tunis Med, 2011,89(7):652 – 653.
- [19] Barcellini W, Fattizzo B, Zaninoni A, et al. Clinical heterogeneity and predictors of outcome in primary autoimmune hemolytic anemia; a GIMEMA study of 308 patients[J]. Blood, 2014,124(19):2930 – 2936.
- [20] Maskal S, Al Marzooqi R, Fafaj A, et al. Clinical and surgical outcomes of splenectomy for autoimmune hemolytic anemia[J]. Surg Endosc, 2022. [Epub ahead of print]
- [21] Go RS, Winters JL, Kay NE. How I treat autoimmune hemolytic anemia[J]. Blood, 2017,129(22):2971 – 2979.
- [22] Zanella A, Barcellini W. Treatment of autoimmune hemolytic anemias[J]. Haematologica, 2014,99(10):1547 – 1554.
- [23] Abdallah GEM, Abbas WA, Elbeih EAS, et al. Systemic corticosteroids in the treatment of warm autoimmune hemolytic anemia; a clinical setting perspective[J]. Blood Cells Mol Dis, 2021,92:102621.
- [24] Ray GK, Mishra D, Jena RK, et al. Clinical profile and severity of hemolysis in adult patients of primary autoimmune hemolytic anemia and their response to steroid: a prospective cohort study from single institution[J]. Indian J Hematol Blood Transfus, 2021,37(1):119 – 125.
- [25] Khaled MB, Ouederni M, Sahli N, et al. Predictors of autoimmune hemolytic anemia in beta-thalassemia patients with underlying red blood cells autoantibodies[J]. Blood Cells Mol Dis, 2019,79:102342.
- [收稿日期 2022-01-11][本文编辑 吕文娟 余 军]

本文引用格式

廖桂萍,李 静,周天红,等. 中间型/重型β地中海贫血合并自身免疫性溶血性贫血的临床特点分析[J]. 中国临床新医学, 2022, 15(11): 1030 – 1034.

论 著

经皮脊柱内镜“隔离区”技术治疗椎间盘源性腰痛的临床疗效观察

王 路, 李凌霄, 程 才, 辛大森, 郭志远, 李维彬, 侯汉辉, 韩红敏

基金项目: 河北省医学科学课题计划项目(编号:20210205)

作者单位: 061001 河北,沧州市中心医院骨一科(王 路,程 才,辛大森,郭志远,李维彬,侯汉辉,韩红敏); 061000 河北,沧州市人民医院临床药理学室(李凌霄)

作者简介: 王 路,医学硕士,副主任医师,研究方向:脊柱退变性疾病的微创治疗。E-mail: spineguke@163.com

【摘要】 目的 观察经皮脊柱内镜“隔离区”技术治疗椎间盘源性腰痛的临床疗效。**方法** 选择2017年9月至2020年9月沧州市中心医院收治的椎间盘源性腰痛患者45例。采用局麻下侧方入路经皮脊柱内镜手术治疗,行内镜下髓核摘除、纤维环成形、黄韧带去神经化及相应节段走行神经根全程减压,形成神经根周围与髓核及纤维环无接触的“隔离区”。记录术前及术后1、3、6、12个月的视觉模拟量表(VAS)评分和 Oswestry 功能障碍指数(ODI)评分,并于末次随访采用改良 MacNab 标准评价临床疗效。**结果** 45例均顺利完成手术,手术时间65~125(94.7±17.7)min。1例术中出现类脊髓高压反应,予去除水压、吸氧等处理后30min症状消失。1例术后出现股神经麻痹症状,予以神经营养、针灸理疗、功能锻炼保守治疗,术后4周症状消失。患者均无永久性神经损伤、椎间隙感染等严重并发症。术后腰背部及腰骶部的疼痛VAS评分及ODI评分均较术前得到显著改善($P<0.05$)。根据改良 MacNab 标准,末次随访时疗效为优者24例,良13例,可8例,优良率为82.2%。**结论** 经皮脊柱内镜“隔离区”技术治疗椎间盘源性腰痛安全、有效,值得临床推广。

【关键词】 椎间盘源性腰痛; 隔离区; 内镜; 经椎间孔神经阻滞

【中图分类号】 R 681.5 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-3806(2022)11-1034-05

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2022.11.08